

# みやぎGPNニュース



今回の  
内容

- 情報提供 「メタネーションについて調べてみた②」
- 事業所見学会報告 西北プライウッド株式会社 工場  
東北ボーリング株式会社 木造ZEB新社屋
- 2023年グリーン購入セミナー開催案内

2023.12

Vol.27

## ● 情報提供「メタン製造について調べてみた②」

「脱炭素化」を実現するためには、日本における消費エネルギーの約6割を占める工場や家庭、業務などから排出される二酸化炭素を抑える必要があります。天然ガスは、もともと石炭や石油に比べて燃焼した際の二酸化炭素の排出量が少ないという特徴があります。石炭を100とした場合の天然ガスの二酸化炭素排出量は57と、約6割程度しかありません。今回取り上げたメタネーションとは、水素(H<sub>2</sub>)と二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を反応させてメタン(CH<sub>4</sub>)を合成・製造する技術のことです。合成したメタンは、空調やキッチン、給湯などの燃料として天然ガスの代わりに利用できます。その際、二酸化炭素が発生しますが、これをメタネーションの原料に使用することで、再び合成メタンを製造できるというメリットがあります。この際に重要なのはメタネーションの原料となる水素を、二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギーなどを使って生成する事です。実現すれば、環境に負担をかけないクリーンなエネルギー生産が可能です。



### <メタネーションによる二酸化炭素排出削減効果>

- ① 発電所や工場から排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を回収します。
  - ② ①で回収した二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)と水素(H<sub>2</sub>)を反応させて、合成メタン(CH<sub>4</sub>)をつくります。
  - ③ ②の合成メタンを都市ガスの導管を利用し、住宅やビル、工場などに供給します。
- ⇒二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が排出されます。①に戻す

他にも、生ごみや空気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)からメタンを製造する研究が進められています。

<https://www.enecho.meti.go.jp/> 2023/11/12閲覧

## ● 事業所見学会報告: 西北プライウッド株式会社



2023年10月17日、みやぎグリーン購入ネットワーク主催「事業所見学会」を実施致しました。午前10時石巻市、西北プライウッド(株)に23名が集合し、まず最初に安全品質管理部の米倉様よりセイホク(株)の概要について説明がありました。いよいよ工場見学スタートです。生産本部合板工場遠藤工場長の丁寧な案内で、まずは現物を見ながらCLT、そしてLVLについて説明を受けました。受注生産ということで製造工程は見られませんでした。LVLが構造材として利用されているというお話に個人的に驚いたところです。

合板は大根のかつら向きのように丸太を回転させて削り出した薄い板を合わせて作られます。実際に、目の前で薄い板が削り出され、何枚も重ねられ合板になっていく工程を、すべて拝見させていただきました。前処理として丸太を蒸したり、接着剤や養生方法など長い年月をかけて積み重ねられた経験から生まれた技術、その陰には見えない数多くの苦労があったことでしょう。

CLTやLVLが受注生産であるという背景には、設計に合わせて加工するという理由があつてのことでしょう。しかし、それを逆に返せばオーダーメイド可能であるということ。森林率の高い宮城県の森。この森を生かすも殺すも潜在的利用者である我々宮城県民にかかっています。今回の見学会には、林業従事者、木材加工会社、建材メーカー、設計事務所、工務店などの民間企業、団体に加え、宮城県環境政策課、林業振興課、東北経済局など木材に関わる多様なセクターが参加しました。SDGsNO.15をパートナーシップで達成しよう！決意新たに、夢が膨らむ時間となりました。

## ●事業所見学会報告：東北ボーリング株式会社

2023年10月17日、みやぎグリーン購入ネットワーク主催「事業所見学会」を実施致しました。昼をまたいで午後の部は場所を仙台市荒井に移し、参加者半数程度が入れ替わって、東北ボーリング(株)木造「ZEB」新社屋の見学です。参加者をA,B二班に分け私は木造ZEBの見学からスタートしました。設計にあたった(有)佐々木設計の三浦様の後に続き、宮城県で初の木造ZEBについて、実際に屋根や2階床に使用されている事務所棟のCLTや、見通しを良くするために(無柱)採用した格子耐力壁、PH階小屋組に採用したレシプロカル格子組など現物を見ながら詳しい説明を受けました。個人的には6m飛ばしに仕付けられた見事な台風梁に目を見張りました。宮城県産材にこだわった社屋に加え、登米産材の家具、DLT(Dowel Laminated Timber)のベンチと木製品がいたるところに配備され、木の温もりが伝わる暖かいオフィスに気持ちまでポカポカになりました。「都市等における第2の森林づくり」として、カーボンニュートラルへの貢献が期待されている炭素固定として、この建築物に利用した木材が貯蔵している炭素(CO<sup>2</sup>換算)量は91tにも及ぶそうです。

事務所棟見学の後、会議室に入りZEBについてスライドを使用し見えない部分の解説を受けました。見学した東北ボーリング(株)新社屋は、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した木造ZEBです。太陽光発電、リチウムイオン蓄電、地中熱ヒートポンプシステムについても詳しく学び、高断熱、高性能窓やサッシなど工夫を重ねた構造に、創エネと省エネを組み合わせ実現した正真正銘の木造ZEBを体感した見学となりました。



## ●みやぎグリーン購入セミナー開催決定

今年度は、会員の皆様に、身近な案件から新たなイノベーションを起こしていただこうと、社会実装されている事例を紹介し、その鍵となる要素を議論頂きます。必ずやヒントが獲得できると思いますので、是非ともご参加頂きますようご案内申し上げます。★セミナーテーマ：「社会実装 ～イノベーションが創る持続可能な社会～」

日時 2024年1月19日金曜日 午前10時～12時 <ハイブリッド開催>

場所 宮城県仙台市青葉区一番町4-1-3 仙台市市民活動サポートセンター6階セミナーホール 022-212-3010

10:05 講演①岩手大学教育学部准教授 庄子元氏

「大学生と目指す持続可能な農業—青森県での地理学的な社会実装—」

10:45 講演②東北大学大学院環境科学研究科教授 高橋 弘氏

「繊維質固化処理土工法(ボンテラン工法)から、東日本大震災津波堆積物の再資源化としての実装」

11:25 講演③カメイ株式会社法人営業部 木村伸也氏

「次世代バイオディーゼル燃料～実装にむけた流通・販売について～」

■情報発信(毎週更新) えしかるちゃんと一緒に考えよう!

世界の平和を願う国連が、地球上の誰一人として取り残さない  
(leave no one behind) 社会実現を誓ったSDGs。

SDGsについて理解を深め、あなたも社会を変える! 未来を変える!  
チェンジメーカーのひとりとして一緒に行動していきましょう。

みやぎGPN公認キャラクター! えしかるちゃん

■発行・編集 みやぎグリーン購入ネットワーク事務局

〒981-3121 仙台市泉区上谷刈三丁目10-6 TEL.022-218-5451 FAX.022-375-7797

Email: [mi-green@mivagigpn.net](mailto:mi-green@mivagigpn.net) ホームページ: <https://www.miyagigpn.net/>



👉こちらからどうぞ

■SDGs出前講座開催中 SDGs NO.12実践による企業の具体的なアクション掘り起こしを一緒に考えます。

■二酸化炭素排出量算定サービス 現状を把握し、省エネに向けた取組の推進と、クレジット取引によるカーボンニュートラル達成への道筋を見つけましょう。

・ご希望の方は、みやぎグリーン購入ネットワーク事務局までご連絡ください。